



# UPUTSTVO

**vežbovni ručni raketni bacač 64 mm  
sa umetnutom cevi 7,62 mm**

1990.

# SADRŽAJ

	Strana
UVOD . . . . .	7
1. Namena i borbene osobine . . . . .	9
2. Opis vežbovnog ručnog raketnog bacača . . . . .	9
3. Rasklapanje i sklapanje . . . . .	14
4. Punjenje i pražnjenje . . . . .	16
5. Funkcija i rad delova . . . . .	19
6. Mere sigurnosti pri gađanju . . . . .	20
7. Zastoji i način otklanjanja . . . . .	21
8. Čuvanje i održavanje . . . . .	22
9. Pakovanje i obeležavanje . . . . .	22
10. Gađanje . . . . .	23

## UVOD

*Uputstvo za vežbovni ručni raketni bacač 64 mm sa umetnutom cevi 7,62 mm jeste sastavni deo Pravila ručni raketni bacač 64 mm M80. Zasniva se na tehničkom uputstvu koje je izradio Vojnotehnički institut i rezultatima izvršenog opitovanja.*

*Namenjeno je pitomcima vojnih škola, vojnicima i komandirima odeljenja. Odredbe iz Uputstva treba da poznaju i starešine koje učestvuju u planiranju i realizovanju borbene obuke i vaspitanja.*

*Svi korisnici Uputstva treba da svoja mišljenja, primedbe i zapažanja u toku izučavanja i primene ovog sredstva dostave izdavaču.*

## 1. NAMENA I BORBENE OSOBINE

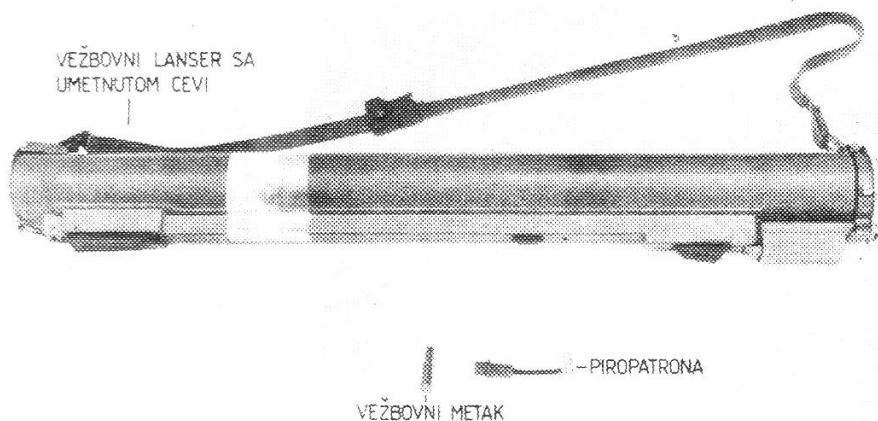
1. Vežbovni ručni raketni bacač 64 mm sa umetnutom cevi (u daljem tekstu vežbovni bacač) namenjen je za izvršenje pripremnih gađanja na daljinama do 200 m.

Izrađen je na bazi streljačke municije i umetnute cevi 7,62 mm. Za gađanje koristi vežbovni metak 7,62 mm – obeležavajući.

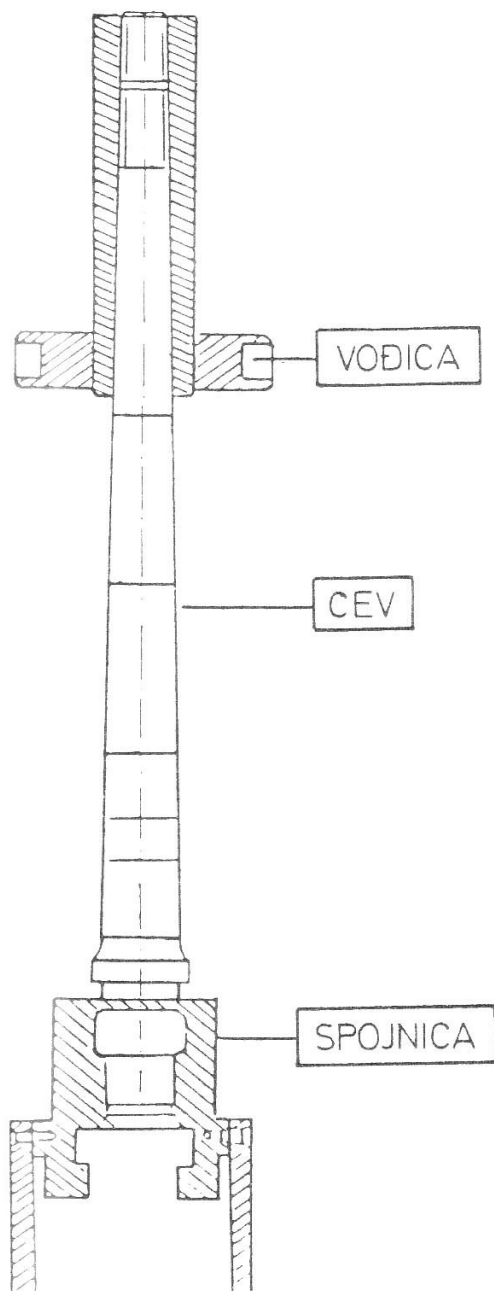
2. Vežbovni bacač po spoljnjem izgledu isti je kao i bojni RRB 64 mm M79, a lansirna cev (spoljnja) obeležena je prstenom bele boje.

## 2. OPIS VEŽBOVNOG BACAČA

3. Komplet vežbovnog bacača (sl. 1) čine: vežbovni lanser sa umetnutom cevi 7,62 mm, vežbovni metak 7,62 mm i piropatrone. Svaki vežbovni bacač ima rezervne delove, alat i pribor.



Sl. 1 – Komplet vežbovnog bacača



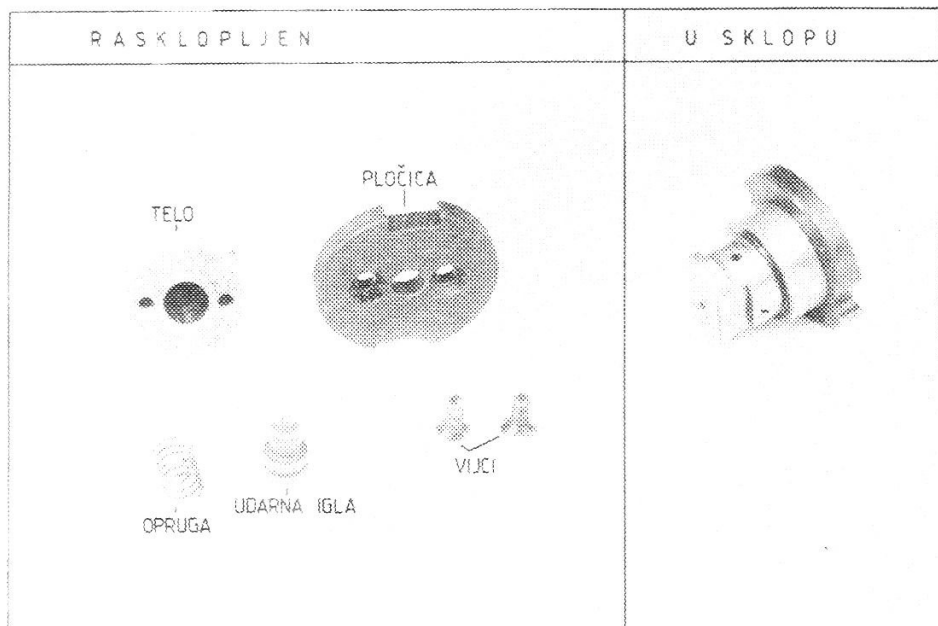
*Sl. 2 – Umetnuta cev*

**4. Vežbovni bacač** sastoji se od: lansera, umetnute cevi 7.62 mm i zatvarača.

**Lanser** je isti kao bojni (opisan u Pravilu ručni raketni bacač 64 mm M80, tačke 7 do 15), uz sledeće razlike: otvor za nišanje na zadnjem nišanu postavljen je nešto niže; drugačiji je oblik poklopca piropatrone; a prednji i zadnji poklopac izrađeni su od drugog materijala. Lanser služi za smeštaj umetnute cevi, zatvarača i piropatrone.

**Umetnuta cev 7,62 mm** (sl. 2) služi da se u njoj opali vežbovni metak i zrnu dâ pravac i obrtno kretanje pri letu. Za deo ovog sklopa koristi se cev automatske puške M70 (M70A), koja je opisana u Pravilu pušaka i puškomitraljeza 7.62 mm, tačka 7.

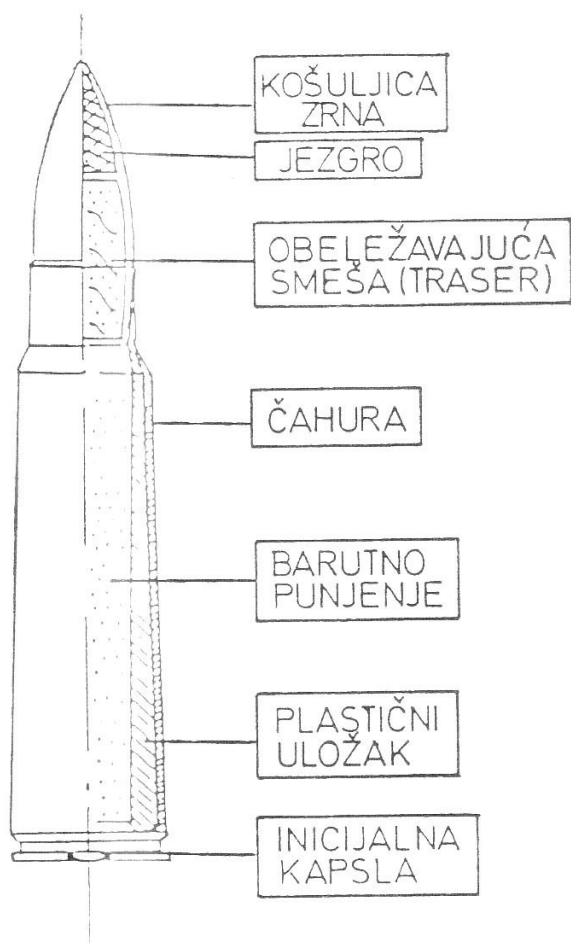
**Zatvarač** (sl. 3) namenjen je da potisne metak u cev i da je zabravi, izvrši opaljenje metka, odbravi cev i pričvrsti piropatronu. Zatvarač ima ove delove: telo, udarnu iglu, oprugu, pločicu i vijci.



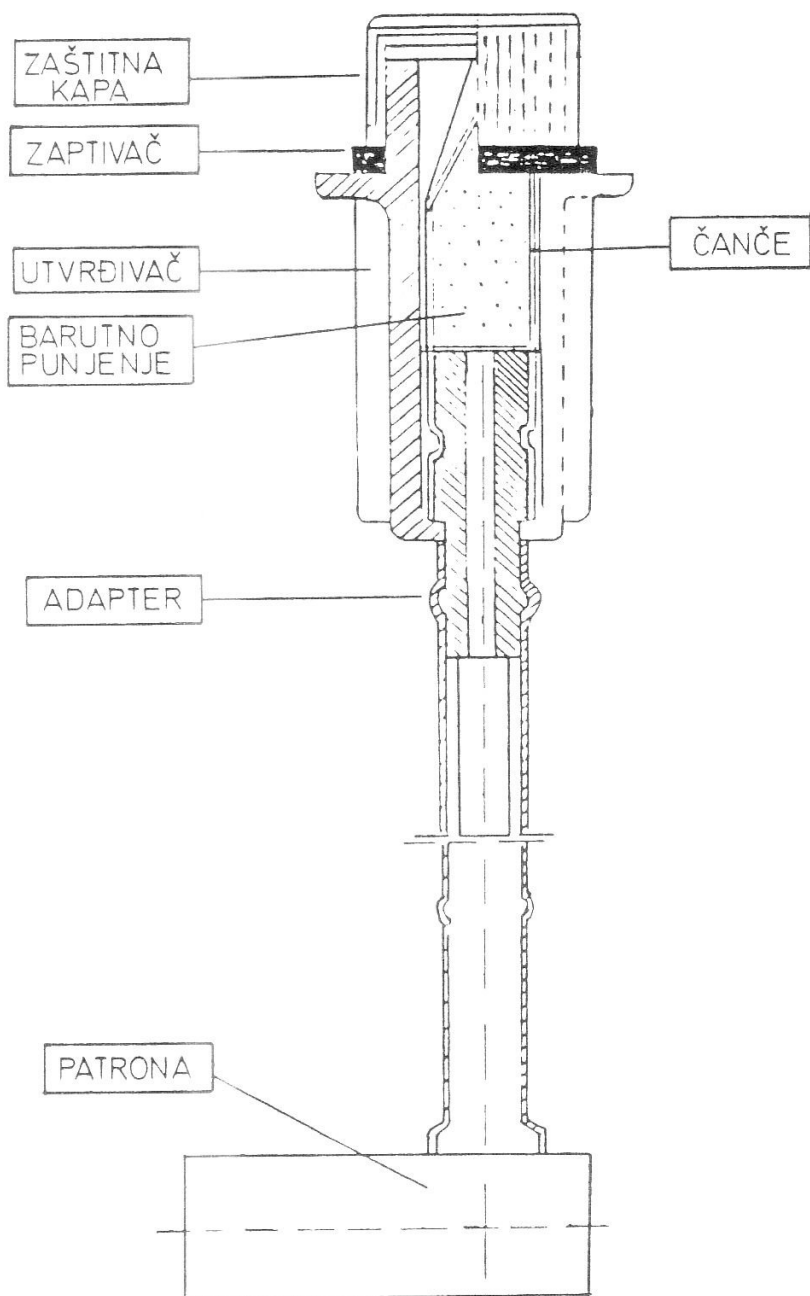
Sl. 3 – Zatvarač

**5. Vežbovni metak 7,62 mm** (sl. 4) izrađen je od obeležavajućeg metka 7,62 mm M78 (opisan u Pravilu pušaka i puškomitraljeza 7,62 mm, tačka 39). Radi smanjenja početne brzine i dometa zrna u čahuru je ugrađen plastični uložak, čime je regulisana masa baruta u barutnoj komori. Vrh zrna obojen je belom bojom.

**6. Piropatrone** (sl. 5) prenosi dejstvo mehanizma za opaljivanje na zatvarač. Sastoji se od: zaštitne kape, zaptivača, čančeta, utvrđivača, barutnog punjenja, adaptera i patrone.



*Sl. 4 – Vežbovni metak*



*Sl. 5 – Piropatróna*



**7. Rezervni delovi, alat i pribor (RAP) (sl. 6)** namenjeni su za rasklapanje, čišćenje i podmazivanje vežbovnog bacača.



*Sl. 6 – Rezervni delovi, alat i pribor*

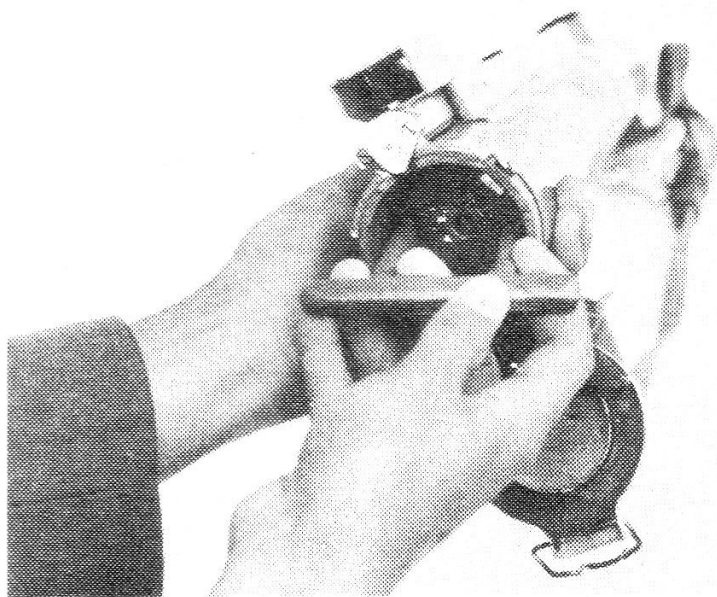
### 3. RASKLAPANJE I SKLAPANJE

**8.** Vežbovni bacač rasklapa se pri pregledu, čišćenju i podmazivanju i na gađanju (radi punjenja i pražnjenja).

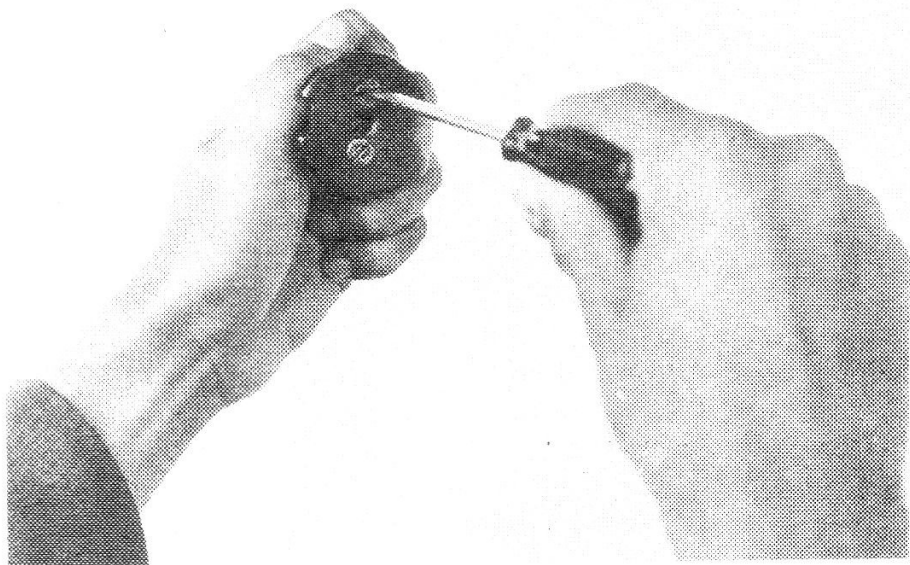
**9.** Pri rasklapanju radi pregleda, čišćenja i podmazivanja vojniku je dozvoljeno da otvori zadnji i prednji poklopac, odvoji i rasklopi zatvarač. Dalje rasklapanje mogu obavljati samo stručni organi pri radioničkom održavanju vežbovnog bacača.

**10.** Rasklapanje se obavlja sledećim redom:

- **otvoriti zadnji poklopac;**
- **odvojiti zatvarač od lansirne cevi:** levom rukom držati lansirnu cev sa otvorom zadnje (unutrašnje) cevi okrenu-



*Sl. 7 – Odvajanje zatvarača*



*Sl. 8 – Rasklapanje zatvarača*

tim navije: desnom rukom (pomoću ključa iz RAP-a, sl. 7) okrenuti zatvarač ulevo za  $90^\circ$  i izvući ga navije;

– **rasklopiti zatvarač:** levom rukom držati zatvarač sa pločicom zatvarača okrenutom navije, a desnom, pomoću odvrtke (sl. 8), odviti vijke i odvojiti pločicu, udarnu iglu i udarnu oprugu.

**11. Sklapanje** vežbovnog bacača obavlja se obrnutim redom, vodeći računa da prilikom stavljanja u lanser, ispusti na telu zatvarača pravilno zabrave cev.

#### 4. PUNJENJE I PRAŽNjenje

**12. Punjenje i pražnjenje vežbovnog bacača može obavljati samo starešina. Vojnicima se za izvršenje gađanja daje pun vežbovni bacač u marševskom položaju.**

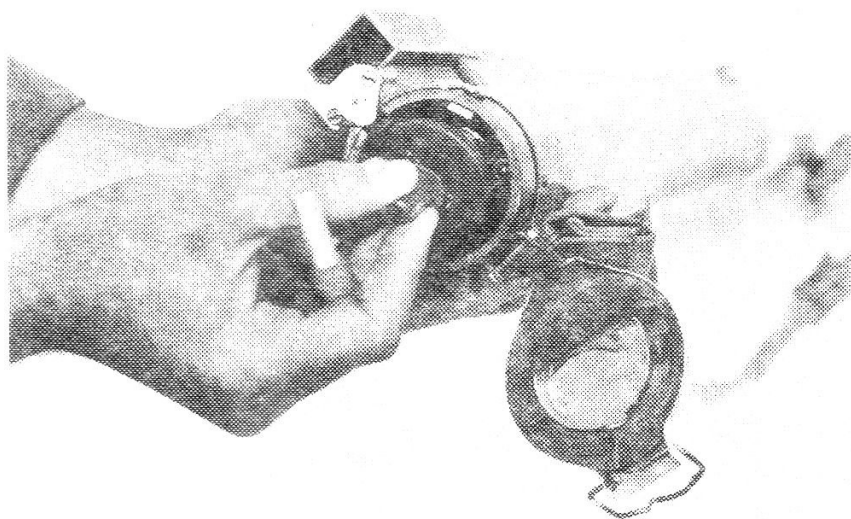
**13. Punjenje** vežbovnog bacača obuhvata: stavljanje vežbovnog metka 7.62 mm u cev, spajanje piropatrone sa zatvaračem, zabravljivanje zatvarača, stavljanje patrone u lanser, nameštanje poklopca patrone i zatvaranje zadnjeg poklopca lansera.

Pre punjenja treba otvoriti zadnji poklopac i izvaditi zatvarač iz lansera (tačka 10).

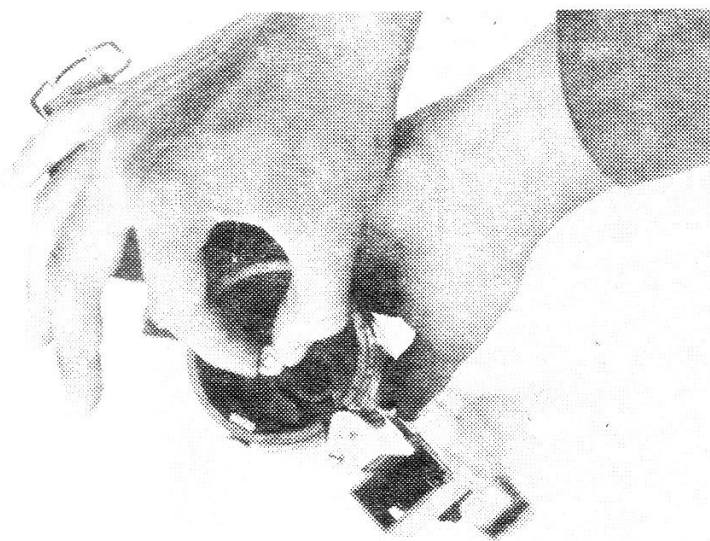
**Radi stavljanja vežbovnog metka 7,62 mm u cev** treba uzeti lanser u levu ruku (otvor okrenuti navije), a desnom rukom staviti metak u umetnutu cev (sl. 9) i odložiti na čistu prostirku.

**Spajanje piropatrone sa zatvaračem:** sa piropatrone treba odvrnuti zaštitnu kapu; uzeti zatvarač u levu ruku, a desnom uvrnuti piropatronu u otvor na pločici zatvarača.

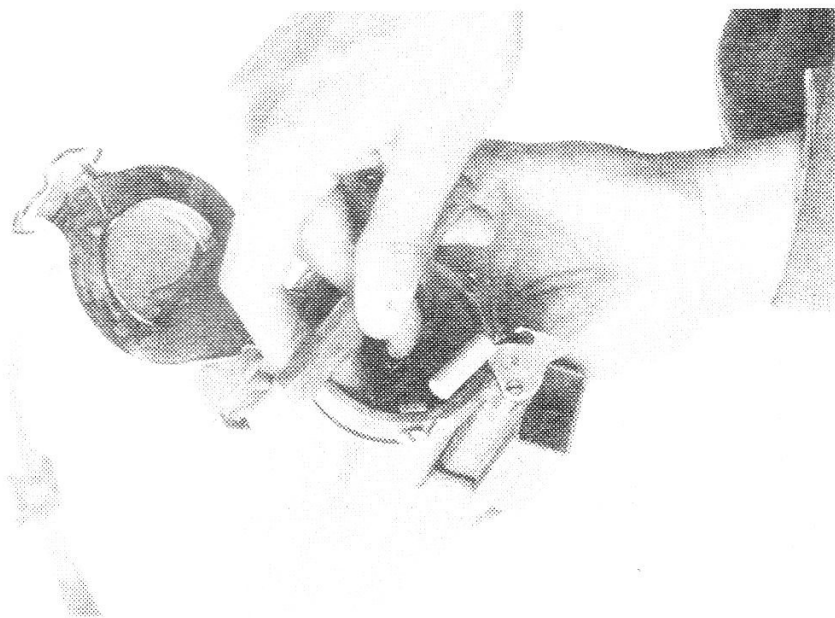
**Zabravljivanje zatvarača:** uzeti lanser u levu ruku sa otvorom navije (vodeći računa da ne ispadne metak iz umetnute cevi); desnom rukom uzeti zatvarač sa piropatronom (držeći za utvrđivač piropatrone) i spojiti ga sa umetnutom cev (sl. 10); ključem iz RAP-a okrenuti zatvarač udesno za  $90^\circ$  (sl. 11).



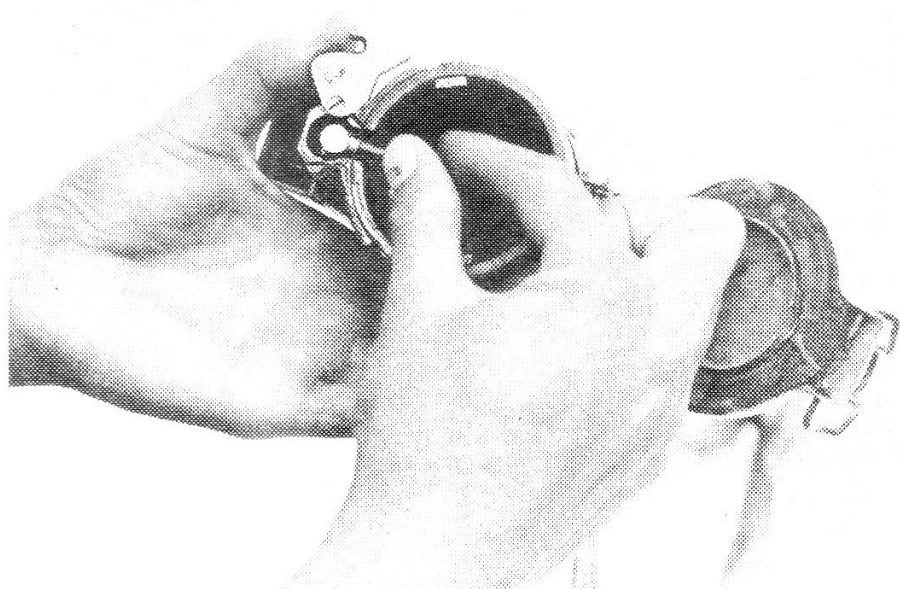
*Sl. 10 – Spajanje zatvarača i umetnute cevi*



*Sl. 9 – Stavljanje vežbovnog motka u cev*

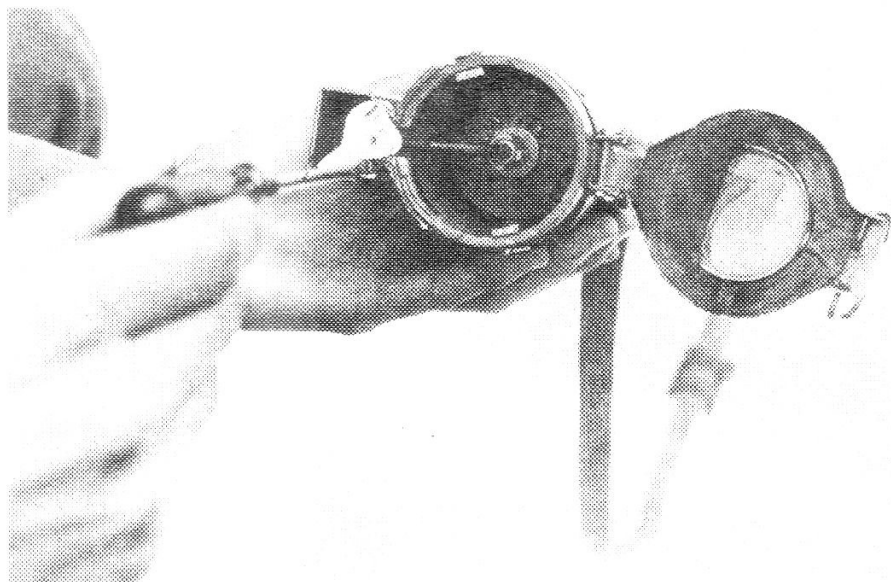


*Sl. 11 – Zabravljivanje zatvarača*



*Sl. 12 – Nameštanje patrone u ležište na lanseru*

**Stavljanje patrone u lanser:** desnom rukom, odvrtkom malo odviti vijke poklopca patrone: pomeriti poklopac patrone ustranu: namestiti patronu u ležište na lanseru (sl. 12); vratiti poklopac patrone na mesto i pritegnuti vijke (sl. 13).



*Sl. 13 – Pritezanje vijaka poklopca patrone*

**Zatvaranje zadnjeg poklopca lansera:** desnom rukom zatvoriti zadnji poklopac lansera i utvrditi utvrđivačem.

Pražnjenje vežbovnog lansera obavlja se obrnutim redom. Za vađenje metka (čahure) iz umetnute cevi koristi se ključ za vađenje metka (čahure) iz RAP-a.

## 5. FUNKCIJA I RAD DELOVA

**14.** Funkcija i rad delova vežbovnog bacača do momenta paljenja patrone obrađena su u Pravilu (tačke 33, 34 i 35).

Kad udarna igla mehanizma za opaljivanje vrhom udari u patronu, pali inicijalno punjenje patrone, a plamen preko adaptera pali barutno punjenje piropatrone. Sagorevanjem baruta stvara se pritisak koji otvara prednji kraj čančeta piropatrone. Kretanjem napred barutni gasovi potiskuju udarnu iglu zatvarača, koja svojim vrhom udara u kapslu vežbovnog metka. Inicijalna smeša kapsle se pali, njen plamen prolazi kroz otvore na dnu čahure i pali barutno punjenje metka. Pod dejstvom barutnih gasova zrno metka kreće napred, istovremeno pali se traser zrna, a udarna igla se vraća u prvobitni položaj. Pritisak barutnih gasova stvoren u piropatroni deluje i unazad tako da odvaja elemente piropatrone od zatvarača i izbacuje ih iz lansirne cevi.

Da bi vežbovni bacač bio spreman za ponovno opaljenje treba izvaditi zatvarač, staviti metak u cev, uvrnuti patronu na zatvarač, vratiti zatvarač na cev i učvrstiti patronu na lanser.

## 6. MERE SIGURNOSTI PRI GAĐANJU

**15.** Pri gađanju treba se pridržavati svih mera sigurnosti koje su propisane u Pravilu (tačke 37 i 38).

Ako zatvarač nije pravilno zabravljen, pod dejstvom barutnih gasova piropatrone izleteće pozadi 5–10 metara.

**Za gađanje je dozvoljena upotreba samo vežbovnog metka 7,62 mm.**

Piropatronom treba pažljivo rukovati prilikom punjenja, čuvati je od udara i ne upotrebljavati je u blizini otvorenog plamena.

Ako su cev i zatvarač pregrejani (čahura se teško vadi, a zatvarač se ne može držati u ruci) treba sačekati da se delovi ohlade.

**Sve zastoje na vežbovnom bacaču u toku gađanja otklanja isključivo starešina.**

## 7. ZASTOJI I NAČIN OTKLANJANJA

**16.** Vežbovni bacač je jednostavan za rukovanje, ali posle duže upotrebe može doći do zastoja zbog nečistoće, lomljenja pojedinih delova ili neispravnosti na piropatroni ili vežbovnom metku.

Da bi se zastoji izbegli neophodno je čuvati i čistiti sredstvo i njime rukovati po odredbama Pravila i ovog uputstva, te obavezno pregledati vežbovni bacač pre upotrebe.

**17.** Kada i pored preduzetih mera dođe do zastoja, postupak je sledeći: zadržati sredstvo u položaju za gađanje (ne skidajući ga sa ramena), izvestiti rukovaoca gađanja glasom »**ZASTOJ**« i sačekati 30 sekundi; kada rukovalac gađanja priđe zaklonu, izvršilac ga izveštava o vrsti zastoja i predaje mu sredstvo, vodeći računa da cev bude stalno okrenuta u pravcu gađanja; rukovalac gađanja udaljuje izvršioca sa vatrene linije, ustanovi uzrok zastoja, otklanja zastoj, prevede vežbovni bacač u marševski položaj i predaje ga izvršiocu.

Ako zastoj zahteva ponovno punjenje (zamenu vežbovnog metka ili piropatrone), treba ga isprazniti i odneti na mesto za punjenje.

**18.** Mogući zastoji na vežbovnom bacaču prikazani su u tabeli:

Redni broj	Zastoj	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
1	PIROPA-TRONA ILI METAK NISU OPALILI	1) Piropatrone nije opalila: – neispravna patro- na, – nema prenosa pla- mena na pripalu, – neispravno barut- no punjenje	– ponoviti zapinjanje i okidanje – zameniti piropat- ronu



Redni broj	Zastoj	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
		2) Metak nije opalio: – slomljena udarna igla. – zaglavljena udarna igla. – neispravan metak. – slaba energija piro-patrone	– ponoviti zapinjanje i okidanje, – zameniti udarnu iglu. – očistiti zatvarač, – zameniti metak. – zameniti piropatronu
2	LAGANJE LANSERA	Neispravan metak	Zameniti metak
3	OSTAJANJE ZRNA U CEVI	1) Ovlaženo barutno punjenje metka 2) Metak bez plastičnog uloška	– vežbovni bacač uputiti u radionicu, – izbiti zrno iz cevi
		2) Promenjen čeoni zazor	– regulisati čeoni zazor (u radionici)

## 8. ČUVANJE I ODRŽAVANJE

**19.** Vežbovni bacač čuva se i održava prema Pravilu, tačke 43–64.

**20.** Umetnuta cev i zatvarač čiste se i podmazuju prema Pravilu pušaka i puškomitraljeza 7,62 mm, treći deo, tačke 36 do 50.

## 9. PAKOVANJE I OBELEŽAVANJE

**21.** Vežbovni bacači pakuju se kao i bojni, prema Pravilu, tačke 65 i 66.

Obeležavanje sanduka i vežbovnog bacača je, pored osnovnih oznaka, dopunjeno i uočljivom belom bojom.

**22.** Vežbovni metak 7.62 mm pakuje se isto kao i bojni metak 7.62 mm sa obeležavajućim zrnom, prema Pravilu pušaka i puškomitraljeza 7.62 mm. treći deo, tačka 54.

**23.** Piropatrone se pakuju u polietilensku kesu po 15 komada. Po 15 kesa pakuje se u kartonsku kutiju. Oznake se nalaze na kartonskoj kutiji.

## 10. GAĐANJE

**24.** Pripremanje vežbovnog bacača (punjenje – naoružavanje) obavezno obavlja starešina na određenom i obeleženom mestu na strelištu – poligonu. Napunjen vežbovni bacač prevodi se u marševski položaj i predaje izvršiocu gađanja na polaznoj liniji.

**25.** Ostale radnje strelac obavlja po Pravilu, glava III.